

## 要 約

報告番号	甲 ㊦ 第	号	氏 名	秋 田 敬 太 郎
------	-------	---	-----	-----------

## 主 論 文 題 名

Ameliorating the severity of sleep-disordered breathing concomitant with heart failure status after percutaneous transluminal septal myocardial ablation for drug-refractory hypertrophic obstructive cardiomyopathy  
(薬剤抵抗性閉塞性肥大型心筋症に対する経皮的中隔心筋焼灼術で得られる心不全症状を伴う睡眠呼吸障害の改善)

## ( 内 容 の 要 旨 )

肥大型心筋症に睡眠呼吸障害 (Sleep-disordered Breathing: SDB) が合併しやすいことは広く知られており、SDBは肥大型心筋症の予後不良因子としても報告されている。経皮的な中隔心筋焼灼術 (Percutaneous Transluminal Septal Myocardial Ablation: PTSMA) は、薬剤抵抗性の閉塞性肥大型心筋症 (Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy: HOCM) に対して心不全症状の改善目的に施行されるカテーテル手技であるが、PTSMAによりSDBが改善するか否かについては今までに知られていない。本研究では、薬剤抵抗性HOCM症例に対してPTSMAの前後で睡眠時無呼吸検査を実施し、その改善効果につき解析を行った。

肥大型心筋症のうち、安静時または生理的誘発時に30mmHg以上の左室内圧較差が生じる症例をHOCMと定義した。また睡眠時無呼吸検査で無呼吸低呼吸指数 (Apnea-hypopnea Index: AHI) が5以上の症例をSDBと定義した。慶應義塾大学病院に通院する薬剤抵抗性HOCMの40症例に対して睡眠時無呼吸検査を実施したところ、32症例 (80%) でSDBを認めた。また32症例のAHIと心エコーで計測した左房径は正の相関を認めた。

40症例中、28症例でPTSMAを施行した。手技前後で左室流出路圧較差は $102.0 \pm 39.6$  mmHgから $34.9 \pm 29.0$  mmHgへと有意に軽快し、また左房径も $46.0 \pm 7.1$  mmから $42.6 \pm 4.8$  mmへと有意な縮小を認めた。SDBを合併した32症例の薬剤抵抗性HOCMのうち、22症例にPTSMAを施行し、そのうち16症例にPTSMA一週間後の睡眠時無呼吸検査を実施した。PTSMA前後でAHIは中央値15.4 [四分位10.9-23.5] から13.1 [8.3-17.8] に改善した ( $P=0.020$ )。特に中枢性無呼吸指数は中央値 0.85 [0.15-3.10] から0.10 [0.00-0.80] に低下 ( $P=0.028$ )、低呼吸指数は中央値 8.5 [5.3-11.4] から 5.7 [2.9-9.5] に低下した ( $P=0.016$ )。また、睡眠中の平均酸素飽和度および最低酸素飽和度は、それぞれ平均値  $94.2 \pm 1.9\%$  から  $95.7 \pm 1.6\%$  ( $P=0.009$ )、平均値  $81.3 \pm 5.7\%$  から  $85.8 \pm 4.8\%$  ( $P=0.012$ ) と有意な改善を認めた。

以上より、薬剤抵抗性HOCMに対するPTSMAはSDBを改善することが示唆された。心不全とSDBは双方が双方の重症化をもたらす病態であり、PTSMAによる心不全改善効果がSDB改善にも寄与した可能性があると考えられた。本研究は、PTSMAが心不全改善効果に加えて、SDBに対する改善効果も有することを初めて示した。